6

# THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b2232480x

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896 — N° —

# THÈSE

POUR

# LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le mercredi 5 février 1896, à 1 heure*

Par Henri SIMONNOT
Né à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), le 19 mai 1872

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND
22 JUN 96
LIBRARY

DE LA PRÉSENCE

DES

# CRISTAUX DE CHARCOT-ROBIN

**Dans les fèces des malades**

PORTEURS DE PARASITES INTESTINAUX

*Président :* M. STRAUS, *professeur.*

*Juges :* MM. { FOURNIER, *professeur.*
GAUCHER, WURTZ, *agrégés.*

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical*

PARIS
HENRI JOUVE
IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
15, Rue Racine, 15
—
1896

# FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

| | |
|---|---|
| **Doyen** | M. BROUARDEL |
| **Professeurs** | MM. |
| Anatomie | FARABEUF. |
| Physiologie | CH. RICHET. |
| Physique médicale | GARIEL. |
| Chimie organique et chimie minérale | GAUTIER. |
| Histoire naturelle médicale | N. |
| Pathologie et thérapeutique générales | BOUCHARD. |
| Pathologie médicale | DIEULAFOY. DEBOVE. |
| Pathologie chirurgicale | LANNELONGUE. |
| Anatomie pathologique | CORNIL. |
| Histologie | MATHIAS DUVAL. |
| Opérations et appareils | TERRIER. |
| Pharmacologie | POUCHET. |
| Thérapeutique et matière médicale | LANDOUZY |
| Hygiène | PROUST. |
| Médecine légale | BROUARDEL. |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie | LABOULBENE |
| Pathologie comparée et expérimentale | STRAUS. |
| Clinique médicale | G. SEE. POTAIN. JACCOUD. HAYEM. |
| Maladie des enfants | GRANCHER. |
| Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale | JOFFROY. |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques | FOURNIER. |
| Clinique des maladies du système nerveux | RAYMOND. |
| Clinique chirurgicale | TILLAUX. BERGER. DUPLAY. LE DENTU. |
| Clinique des maladies des voies urinaires | GUYON. |
| Clinique ophthalmologique | PANAS. |
| Clinique d'accouchements | TARNIER. PINARD. |

**Professeurs honoraires.**

MM. SAPPEY, PAJOT.

**Agrégés en exercice.**

MM.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ACHARD | GAUCHER | MARIE | SEBILEAU |
| ALBARRAN | GILBERT | MÉNÉTRIER | THIERRY |
| ANDRE | GILLES DE LA TOURETTE | NELATON | THOINOT |
| BAR | GLEY | NETTER. | TUFFIER |
| BONNAIRE | HARTMANN | POIRIER, chef des travaux anatomiques. | VARNIER |
| BROCA | HEIM | RETTERER | WAETHER |
| CHANTEMESSE | LEJARS | RICARD | WEISS |
| CHARRIN | LETULLE | ROGER | WIDAL |
| CHASSEVANT | MARFAN | | WURTZ |
| DELBET | | | |

*Secretaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.*

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA SŒUR

A MON PÈRE. A MA MÈRE

*Amour, reconnaissance et dévouement sans bornes.*

A MA SŒUR

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR O. GAGNET

*Témoignage de profonde reconnaissance.*

A MES CHERS AMIS J. TISSELIN

*Faible gage de ma profonde reconnaissance.*

A MONSIEUR LÉON LEFEBVRE

Ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées
Ingénieur principal à la Compagnie du Nord
Chevalier de la Légion d'honneur

*Hommages respectueux*

DE LA PRÉSENCE

DES

# CRISTAUX DE CHARCOT-ROBIN

DANS LES FÈCES DES MALADES

*PORTEURS DE PARASITES INTESTINAUX*

---

## INTRODUCTION

Pendant l'année que nous avons passée dans le service de M. le professeur Netter, en examinant au microscope les selles des malades atteints de parasites intestinaux, nous avons été frappé de la fréquence de certains cristaux que nous trouvions dans les fèces.

A l'instigation de notre maître, nous avons entrepris de faire sur ce sujet peu connu en France, mais bien étudié en Italie et surtout en

Allemagne, une étude aussi approfondie que possible des cas d'affections parasitaires intestinales dans lesquels nous avons trouvé ces cristaux.

C'est cette étude que nous soumettons aujourd'hui à l'appréciation de nos maîtres.

Après un rapide historique de la question, après avoir indiqué les cas dans lesquels on trouve ces cristaux en dehors de la leucémie ; décrit ces cristaux au point de vue physique et chimique ; montré leur ressemblance en tous points avec ceux que Charcot et Ch. Robin trouvèrent les premiers dans le sang d'un individu mort de leucémie, après avoir montré leur fréquence dans diverses affections parasitaires intestinales, nous indiquerons en nous basant sur des observations personnelles et sur d'autres empruntées aux auteurs, les services que peut rendre leur constatation au point devue du diagnostic et du traitement et nous concluerons en nous appuyant sur l'autorité du professeur Leichtenstern de Cologne dont l'autorité fait loi en ce sujet. En effet, l'aimable professeur, en réponse à une lettre que nous lui avions adressée en août 1895, nous a autorisé à nous servir pour notre thèse des propositions qu'il avançait.

Mais auparavant, nous sommes heureux que l'usage nous permette d'accomplir un devoir de reconnaissance envers les maîtres qui nous ont guidé dans nos études médicales.

En dédiant ce travail à M. le professeur Straus

qui a bien voulu nous faire l'honneur de présider notre thèse, nous lui adressons ce faible témoignage de reconnaissance en échange de ses bons conseils et de la bienveillante hospitalité que nous avons trouvée dans son laboratoire.

A M. le Dr Netter, médecin de l'hôpital Trousseau, qui nous a indiqué ce sujet et nous a aidé dans l'élaboration de notre thèse, nous adressons l'expression de tous nos remerciements et nous n'oublierons jamais l'aimable accueil qu'il nous a fait et toute la complaisance qu'il a témoignée à notre égard pendant le temps que nous avons passé dans son service.

Que M. le Dr Rendu, médecin de l'hôpital Necker, mon plus cher maître dans les hôpitaux, nous permette de lui exprimer ici toute notre reconnaissance et de lui renouveler l'assurance de notre entier dévouement.

Que M. le Dr Périer, chirurgien de l'hôpital Lariboisière, et M. le Dr Kalt, médecin de l'hospice des Quinze-Vingts, soient assurés de notre reconnaissance pour leurs excellentes leçons et l'intérêt plein de bonté qu'ils nous ont toujours témoigné.

Nous prions nos autres maîtres dans les hôpitaux, MM. Duguet, Campenon, Bilhaut, Jules Simon, Champetier de Ribes, de recevoir le témoignage de notre profonde gratitude.

Nous garderons à M. le Dr Picqué, chirurgien

des hôpitaux, une vive reconnaissance pour l'enseignement que nous avons trouvé auprès de lui et pour la sympathie qu'il nous a témoignée en plusieurs circonstances.

## HISTORIQUE

En 1853, Charcot et Robin trouvent les cristaux qui portent leur nom dans le sang du ventricule droit d'un individu mort de leucémie, ces cristaux étaient en fort grande quantité dans le tissu de la rate où ils formaient des amas considérables bien que toutefois il fut nécessaire d'employer le microscope pour les découvrir.

En 1860, Charcot et Vulpian trouvent à nouveau ces cristaux dans le sang et les organes d'un malade mort de leucémie.

Vers la même époque Charcot constate leur présence dans des concrétions fibrineuses expectorées dans un cas de catarrhe sec avec emphysème par un sujet de 20 ans.

Leyden les observe dans l'expectoration d'un asthmatique. Neumann dans la moëlle des os. Leichtenstern dans les vomiques de trois individus atteints de kystes hydatiques du poumon. Nothnagel les trouve à son tour dans les selles d'un ouvrier atteint de fièvre typhoïde, chez un rachitique, un diarrhéïque.

En 1880, Perroncito observe ces mêmes cristaux chez les individus porteurs d'ankylostomes. Bizzorero, Baumler, Leichtenstern viennent confirmer par des observations nouvelles et nombreuses les assertions de Perroncito.

En 1891 et 1894, c'est Cimma de Naples, qui constate la présence des cristaux de Charcot-Robin dans les selles d'un enfant atteint de tricocéphales, puis viennent les observations de Noosbrugger dans un cas semblable ; de Golgi et Monti dans deux cas d'anguillules.

Depuis 13 ans, c'est Leichtenstern qui constate la présence de ces cristaux dans un cas de tænia solium, dans plusieurs cas de tænia inermes, dans trois cas d'anguillules, dans plusieurs cas d'oxyures et d'ascarides ; puis enfin ce sont les recherches de M. Netter qui, dans maintes circonstances analogues, nous a fait voir ces cristaux et nous a appris à les connaître.

## DESCRIPTION DES CRISTAUX

Au point de vue de leur description, les cristaux trouvés dans les selles des individus porteurs de parasites intestinaux ressemblent en tous points, tant par leurs caractères physiques que chimiques, aux cristaux que Robin et Charcot trouvèrent dans le sang, le foie et la rate de malades morts de leucémie.

Ces cristaux sont incolores, et paraissent au premier coup d'œil constitués par des tables losangiques, mais un examen plus attentif démontre bientôt que ce sont des octaèdres très allongés à forme très régulière et assez uniforme. « La forme octaédrique devient évidente lorsqu'on fait tourner ces cristaux sur leur axe en établissant une sorte de petit courant dans la préparation ». Ils ont d'ailleurs des dimensions variées, les grands cristaux ont 0 mm. 04 de longueur et 0 mm. 006 à 0 mm. 008 de largeur au niveau de la base, d'autres ont 0 mm. 026 de longueur et 0 mm. 06 de largeur ; d'autres ont 0 mm. 02 de long ; il en est qu¡

sont plus petits encore, on trouve d'ailleurs toutes les dimensions intermédiaires.

Quoique assez résistants ils paraissent cependant avoir une certaine fragilité, il arrive qu'un des sommets ou que les deux sommets se séparent du reste du cristal ; d'autres cristaux se brisent au niveau de leur base et forment deux pyramides. La rupture des cristaux se fait aussi, mais rarement, avec une grande irrégularité.

Le plus grand nombre des cristaux sont intacts dans chaque préparation. La très grande majorité des cristaux sont isolés, distincts les uns des autres. Il est rare de les voir unis, groupés, lorsque cette union existe, le plus souvent elle n'a associé que deux cristaux.

Au point de vue chimique, ces cristaux sont insolubles dans l'eau à froid, ils se dissolvent au contraire facilement et rapidement dans l'eau chaude vers 60° et 70°.

Ils sont insolubles dans l'alcool froid ou bouillant, dans l'éther sulfurique, le chloroforme, la glycérine, les solutions aqueuses ou alcooliques d'iode.

Ils sont solubles dans les acides acétique, tartrique, lactique, sulfurique, chlorhydrique, ils s'y dissolvent facilement.

Ils sont solubles dans la potasse, la soude, l'ammoniaque, mais ne le sont pas dans l'acide chromique, de même que dans l'acide azotique concentré ou étendu d'eau.

Les cristaux sont modifiés par ces acides, ils deviennent immédiatement et complètement insolubles soit par l'acide acétique, la soude, la potasse, l'ammoniaque, ces derniers réactifs leur donnent une teinte jaunâtre.

Ceux qui ont subi l'action de l'acide azotique sont ramollis, les arrêtes semblent devenir mousses, moins droites, et les sommets plus ou moins infléchis suivant des lignes courbes témoignant de la diminution de consistance des cristaux. L'acide azotique bouillant détruit ces cristaux. Les cristaux qui ont subi l'action de l'alcool froid se dissolvent encore dans l'acide acétique et dans la soude, mais ils deviennent insolubles dans ces réactifs lorsqu'ils ont été dans l'alcool bouillant. Ces cristaux paraissent formés par une substance organique. Les réactifs que nous avons indiqués n'appartiennent pas aux substances minérales cristallisables. Sont-ils formés de tyrosine comme le prétend Friedrich ? d'une combinaison, d'une base organique avec de l'acide phosphorique ? Impossible à l'heure actuelle de répondre à cette question. Mais, ce sur quoi nous tenons à insister, c'est que ces cristaux isolés les uns des autres diffèrent absolument des cristaux que l'on trouve dans les fèces des ictériques et que nous avons constatés dans les selles d'un malade du service de M. le professeur Potain.

Il s'agit d'un nommé X..., vigneron, âgé de 56 ans, entré le 17 juillet 1895 à l'hôpital de la Charité pour ictère et cirrhose hypertrophique

C'était un homme très amaigri, malade depuis six mois, avec un foie et une rate très hypertrophiés, des matières fécales décolorées.

L'examen des selles nous fit constater des cristaux ; les uns en forme d'aiguilles grêles, allongées, réunies en gerbes ; les autres plus courts, plus gros, terminés en pointe mais groupés en gerbes et en faisceaux.

Quant au lieu de formation de ces cristaux, il est difficile à l'heure actuelle de se prononcer ; il paraît vraisemblable d'admettre que ces cristaux se forment dans l'intestin là où siègent les parasites. En effet, Golgi et Monti dans un cas d'anguilulles, après avoir donné au malade un purgatif énergique qui amena dans les selles des débris de muqueuse intestinale trouvèrent une grande quantité de ces cristaux implantés sur la muqueuse. Le professeur Leichtenstern dans plusieurs autopsies constata la présence des cristaux de Charcot-Robin dans la portion de l'intestin où siégeaient les parasites ; même il lui est arrivé de voir des ankylostomes fraîchement expulsés avoir dans la bouche des cristaux probablement sucés au niveau de la muqueuse intestinale.

Noosbruger, dans plusieurs cas de tricocéphales, suivis d'autopsie, a constaté la présence des

cristaux de Charcot-Robin dans le cœcum et le gros intestin, lieux où se trouvaient en abondance les parasites.

Quelques auteurs se sont demandé si ce n'était pas le parasite qui produirait le cristal ; nos recherches ne nous ont pas permis d'élucider cette question malgré de nombreuses coupes et préparations d'ascarides, et d'anguillules ou d'anneaux de tænias.

A l'examen microscopique nous n'avons jamais constaté de cristaux dans les œufs.

Quelques auteurs ont prétendu que ces cristaux provenaient du liquide prostatique ou spermatique, mais leur théorie tombe d'elle-même puisqu'à l'autopsie on trouve ces cristaux dans l'intestin même, et d'ailleurs, comment expliquer la présence de ces cristaux chez des fillettes ou des enfants de un à deux ans. Aussi pour toutes ces raisons nous est-il permis de croire que l'hypothèse la plus vraisemblable est : que les cristaux se forment dans l'intestin.

Quant à leur recherche dans les fèces, rien de plus facile : avec un fil de platine on prélève une parcelle de matière, on la délaie dans un peu d'eau et l'on met une goutte du liquide entre deux lamelles que l'on place sous l'objectif n° 7 ou n° 12 à immersion de Leitz. Au préalable il faut avoir soin de diminuer un peu la quantité de lumière avec le diaphragme, sans cette petite précaution les cristaux pourraient passer inaperçus. Dans

certains cas nous avons constaté selon les préparations tantôt cinq, tantôt six et sept cristaux, tantôt un seul ; ces cristaux apparaissaient d'autant plus nets quand il s'établissait une sorte de petit courant dans la préparation.

## CRISTAUX DANS L'ANKYLOSTOME

En 1880, Perroncito en examinant les selles d'un individu atteint d'ankylostome trouve le premier ces cristaux ; l'examen d'autres selles de mineurs porteurs du même parasite lui fournit le même résultat ; Bizzorero quelque temps après par des observations personnelles vient confirmer celles de son prédécesseur.

Leichtenstern à son tour trouve ces cristaux d'une façon constante et Nothnagel fait les mêmes constatations chez des mineurs et potiers atteints d'ankylostomes.

Pour Perroncito, les cristaux de Charcot-Robin sont très fréquents dans l'ankylostomiase, mais Leichtenstern va plus loin, pour lui : leur présence est la règle, car, dit-il ; dans 272 cas d'ankylostomes qu'il lui a été permis d'observer, 272 fois il a vu ces cristaux. Bien plus, d'après lui, le nombre des cristaux serait proportionnel au nombre des ankylostomes et ces cristaux ne disparaîtraient qu'avec l'expulsion complète du parasite, comme preuve à

l'appui, il rapporte l'observation d'un malade porteur d'ankylostomes chez lequel après un purgatif énergique suivi de l'expulsion d'un grand nombre de ces parasites on ne trouvait plus d'œufs dans les selles, mais par contre encore quelques cristaux de Charcot-Robin. Se basant sur la présence de ces cristaux, Leichtenstern affirma que l'individu n'était pas complètement débarrassé ; les suites lui donnèrent raison ; car après avoir pris un nouveau vermifuge, le malade expulsa encore 75 mâles et 4 femelles. Ainsi donc, la seule présence des cristaux alors même que l'on ne trouvait plus d'œufs trois semaines après la prise du premier vermifuge, avait suffi à prouver que cet homme n'était pas encore complètement débarrassé de ces hôtes importuns. Quelques semaines après l'on examina à nouveau les selles du malade, l'examen fut négatif ; le malade était guéri.

Dans d'autres observations où le malade fut guéri du premier coup, les cristaux que l'on constatait avant l'expulsion des ankylostomes firent complètement défaut dans tous les examens des selles qui suivirent la guérison aussi bien un mois, six mois qu'un an après.

## CRISTAUX QUE L'ON TROUVE DANS LES AUTRES CAS DE PARASITES INTESTINAUX DIVERS.

En passant à l'étude des anguillules, nous constatons aussi la présence des cristaux chez les individus porteurs de ces parasites.

Dans 5 cas d'anguillules Leichtenstern trouve cinq fois les cristaux de Charcot Robin ; Golgi et Monti signalent eux aussi leur présence dans diverses observations ; nous-même dans l'observation abrégée qui suit, nous avons été assez heureux pour en trouver un grand nombre, ils étaient plus grands que ceux observés dans d'autres affections parasitaires ; deux fois ils firent défaut, ce fut le lendemain du jour où le malade avait pris une pilule bleue.

Anguillules. Service de M. le professeur Potain. Observation abrégée.

Il s'agit d'un homme de 42 ans dont les antécédents héréditaires sont nuls et qui jouissait d'une très bonne santé jusqu'à l'âge de 22 ans.

Il fait son congé à la Guyane française et à l'expiration de son temps entreprend le dur métier de chercheur d'or.

Depuis 18 ans il habitait la Guyane et ne revint en France que quelques mois en 1891 pour raison de santé.

Son passé pathologique remonte à l'année 1885. Vers cette époque il contracta la fièvre jaune et parut en guérir, dit-il, assez rapidement. Mais quelques mois après il fut pris d'accès de fièvres intermittentes. Ces accès cédèrent pendant un certain temps à l'usage prolongé du sulfate de quinine, puis réapparurent avec intensité. Sur les conseils d'un médecin, il quitte Cayenne et s'établit ailleurs.

Retombé de plus en plus malade, il revient à Cayenne et est soigné pour une anasarque généralisée, et après quelques mois de séjour, il rentre en France.

Profondément anémié il entre en septembre 1891 à l'hôpital Beaujon, y reste en traitement jusqu'à la fin de novembre où il se croit et paraît guéri après avoir pris du fer, de l'arsenic, du quinquina, de la quinine.

Pendant un an il semble bien portant, repart au Brésil ; y subit des privations de toutes sortes, mange et boit de

mauvais aliments, absorbe de grandes quantités d'alcool et finalement tombe gravement malade, revient à Cayenne puis de là en France, son état ne s'améliorant pas.

Le 20 février 1895, il entre dans le service du professeur Potain.

Il est anémié, amaigri, d'un teint jaune paille. Température 38°, 5.

Urines normales. Le foie est douloureux, hypertrophié ainsi que la rate.

Dès les premiers jours de son entrée il a des accès de fièvre intense surtout le soir ; est atteint d'une diarrhée abondante.

Le 2 mars, en examinant les selles de ce malade, M. le Dr Teissier, chef de clinique, nous ayant signalé la présence d'anguillules, nous recherchâmes immédiatement les cristaux dans les matières fécales et nous en rencontrâmes une certaine quantité.

Il y en avait cinq ou six, sept ou huit au milieu des anguillules sous le champ du microscope. Ces cristaux furent constatés plusieurs fois de suite, ils étaient plus grands que ceux observés dans les cas de tænias, mais ils avaient la même forme. Deux fois ils firent défaut, ce fut au lendemain du jour où le malade avait pris des pilules bleues. Cette observation a été le sujet d'une étude très intéressante publiée par M. Teissier dans les *Archives de Médecine Expérimentale,* car il constata la présence des anguillules dans le sang.

Mais si les cristaux de Charcot-Robin sont fréquents dans l'ankylostome, ils le sont presque autant d'après nos recherches personnelles dans les cas de tænias. En effet, dans deux cas de tænias solium et dans douze cas de tænias inermes dont on trouvera les observations rapportées plus loin nous avons constaté leur présence.

Le professeur Leichtenstern a observé souvent leur fréquence dans les cas de tænias inermes mais dit-il : « En ce qui concerne le tænia solium je n'ai pas d'observations, parce que ce parasite est devenu très rare. J'ai cependant une fois dans un cas de tænia solium rencontré les cristaux ». Il est un fait intéressant à noter, et nous l'avons constaté dans plusieurs cas, c'est que ces cristaux à certains jours sans cause connue disparaissaient des selles chez le même individu alors que la veille on en avait trouvé. Plusieurs fois il nous est arrivé de déceler des cristaux alors même que nous ne trouvions pas d'œufs. Dans trois cas alors que la tête avait été soi-disant expulsée nous avons pu affirmer le contraire, car l'examen des selles nous révéla la présence de cristaux, quelques semaines après les trois malades expulsèrent un tænia et la tête.

Chez deux malades qui expulsèrent la tête, il nous fut impossible, dans les jours qui suivirent, de trouver des cristaux alors même que ces cristaux avaient été constatés avant l'administration du vermifuge.

Le temps ou la dessication des matières fécales ne nous ont pas semblé influencer la présence de cristaux, car plusieurs fois nous avons laissé un mois et plus des matières fécales dans un tube de verre, et chaque fois au milieu des champignons de toutes natures qui avaient poussé nous avons retrouvé les cristaux.

Mais il nous est arrivé que dans quatre cas, malgré des recherches minutieuses, nous n'avons jamais constaté la présence des cristaux de Charcot-Robin.

Peut-être, cette constatation des cristaux chez les individus atteints de parasites intestinaux pourrait-elle s'appliquer aux animaux puisque chez une souris et chez un chien porteurs d'un tænia nous avons constaté leur présence.

Pour ce qui est du tricocéphale, les cristaux, au dire de Leichtenstern, ne sont pas très fréquents dans les cas où ce parasite est en cause ; sauf cependant lorqu'il existe en grande quantité, témoins les observations de Francisco Cimma de Naples et de Noosbrugger, citées après. Nous-même, nous avons été assez heureux pour en trouver une observation à l'hôpital Trousseau.

Sur un cas de tricocéphales chez un enfant, par Francisco Cimma (*La Pediatria*, 20 décembre 1894).

Voici en résumé l'observation de cet enfant âgé de trois ans entré le 30 août 1892 à la Clinique. Il a été élevé à la campagne, mal nourri, et on l'amène consulter car depuis un certain temps il dépérit et est atteint de diarrhée intense.

A l'examen, on constate un amaigrissement notable de l'enfant, il ne pèse que 24 livres 215 grammes, il est pâle; le ventre est météorisé, indolent; il a de la micro-polyadénie. Rien du côté du système nerveux. L'examen bactériologique du sang ne révèle aucune modification des globules rouges; à l'auscultation, on constate de gros râles généralisés à tout le poumon. Les jours qui suivirent, l'enfant expulsa des tricocéphales, et finalement mourut de broncho-pneumonie. L'autopsie fut faite et on constata à l'endroit où siégeaient les parasites dans l'intestin de nombreux cristaux de Charcot-Robin.

Tricocéphales. Observation de Noosbrugger. *Medicinisches Correspondenz-Blatt.* N° 29, 30 septembre 1891.

Un enfant de 1 an et demi avait attiré mon attention depuis déjà un certain temps par son extrême pâleur; m'informant auprès de la mère de l'enfant, j'appris de celle-ci que le petit avait de la diarrhée mais qu'il buvait cependant bien son lait et qu'il était gai. Le 16 avril 1891, on m'amena l'enfant qui avait grandi, mais qui était si

faible et si chétif, qu'il ne pouvait se tenir debout ; toutefois l'appétit était bon au dire de la mère, ce bébé avait de la diarrhée allant à la selle une fois ou deux par heure, deux ou trois fois la nuit. Les selles étaient d'un jaune sale, visqueuses, striées de sang, l'enfant cependant ne vomissait pas, ne souffrait pas de la tête, n'accusait pas de crampes dans les membres. A l'heure actuelle il est blanc comme de la cire, ses muqueuses sont décolorées.

En examinant les selles de cet enfant je constatai la présence de nombreux tricocéphales et d'œufs de tricocéphales, ainsi que de nombreux cristaux de Charcot-Robin en plus ou moins grand nombre suivant les préparations.

Cal..., âgé de 13 ans. Observation personnelle. Tricocéphales. Cristaux.

C'est un enfant entré le 27 février à l'hôpital Trousseau. Venu à terme et nourri au sein il a marché à 12 mois, a eu la scarlatine à dix ans; et ne présente pas de traces de rachitisme.

Depuis quinze jours l'enfant est souffrant, se plaint de frissons, d'un point de côté. La percussion et l'auscultation révèlent l'existence d'un épanchement pleurétique occupant les 2/3 inférieurs du poumon droit.

Le 6 mars. — Première ponction exploratrice qui révèle l'existence de pus à pneumocoques purs.

Le 8 mars. — A l'examen des selles je trouve des œufs de tricocéphales et des cristaux de Charcot-Robin en assez grande abondance, deux ou trois, quatre ou cinq selon les préparations.

Dans trois cas d'ascarides qu'il nous a été permis d'observer deux fois nous avons trouvé des cristaux de Charcot, mais ces cristaux étaient beaucoup plus petits que dans les cas de tænias ou d'anguillules : peu nombreux sur chaque préparation. Dans deux cas d'oxyures, deux fois nous avons trouvé les cristaux avec tous leurs caractères mais ils n'existaient pas sur toutes les préparations et encore étaient-ils très petits, mais nous tenons à le répéter, ils avaient bien la forme et l'aspect que nous avons décrit plus haut.

La recherche et la présence de ces cristaux a un intérêt non seulement théorique mais surtout pratique. En effet, puisque leur présence dans les selles dans les cas de parasites intestinaux est si fréquente, n'y aurait-il pas là un moyen précieux de dire de suite si un adulte ou un enfant est porteur de parasites. On sait dans le public quelle importance les mères attachent aux vers ; on connaît les ravages que produisent les parasites intestinaux ; ces vertiges, ces spasmes du larynx et du diaphragme, ces convulsions que rien n'explique chez les enfants, ces états nerveux bizarres, cette hypochondrie, cette boulimie, ces rêves bizarres, ces cas d'aphonie, ces troubles de la menstruation signalés par Esquirol. La littérature médicale fournit plusieurs observations où l'anémie produite par un parasite fut si profonde que l'on se crut en présence de cas d'anémie pernicieuse.

L'on se rappelle cette observation de M. Lance-

reaux, rapportée dans ses Cliniques. Observation émouvante où l'état de mort apparente de son jeune client était due à la présence de deux lombrics dans l'intestin.

Que de praticiens se sont trouvés en présence d'attaques d'épilepsie, jetant l'alarme dans une famille et disparaissant avec l'expulsion d'un parasite intestinal. Rappelez-vous cette observation de M. Letulle rapportée sous le titre de : *tænia solium* où des accidents hépatiques ressemblant à une cirrhose furent rapidement amendés après l'expulsion de l'helminthe. Dernièrement encore M. Chauffard rapportait l'observation d'un adulte porteur de lombrics et chez lequel en présence de la gravité de son état l'on crut un moment à une fièvre typhoïde. Et puisque l'examen des selles d'individus d'âge et de sexe différents, atteints d'affections variées mais non porteurs de parasites est presque toujours resté négatif : n'y aurait-il pas, dans la constatation des cristaux de Charcot-Robin dans les selles, un moyen précieux dans la plus grande majorité des cas de rassurer les familles et d'éclairer le praticien. Comme je l'ai dit plus haut plusieurs fois, et d'autres l'ont fait avant moi, la recherche et la présence de ces cristaux nous a été d'un grand secours.

Jamais chez 1 cirrhotique avec ictère, chez 1 dysentérique, chez 1 vieillard atteint de cancer du rectum, chez un enfant de six mois atteint de diarrhée verte, chez 13 tuberculeux, 1 pneumo-

nique, 11 rachitiques, 25 individus bien portants, 1 diarrhéïque, jamais, disons-nous, il ne nous fut permis de trouver de cristaux dans les selles.

Peut-être même d'après leur dimension pourrait-on arriver à diagnostiquer la variété de parasites. En effet ces cristaux nous ont paru plus grands dans les cas d'anguillules, un peu moins grands dans les cas de tænias et de tricocéphales et très petits dans les cas d'oxyures et d'ascarides. Toutefois, inutile de dire que l'on ne doit pas rejeter la recherche des œufs dans les matières fécales, bien au contraire, l'un complète l'autre puisque nous avons trouvé des œufs sans cristaux et des cristaux sans œufs. Ce qui dans ce dernier cas au dire de Leichtenstern prouverait que l'individu a des oxyures.

## CONCLUSIONS

Pour conclure nous nous appuierons sur ce que nous avons observé personnellement et sur ce que le professeur Leichtenstern a bien voulu nous autoriser à publier et nous dirons :

Les cristaux de Charcot-Robin sont la règle dans les cas d'ankylostomes.

Très fréquents dans les cas d'anguillules intestinales.

Très fréquents dans les cas de tænias inermes ; en ce qui concerne le tænia solium, je les ai trouvés deux fois sur deux cas.

Rares, mais pas très rares, dans les cas d'oxyures et d'ascarides.

Rares dans les cas de tricocéphales à moins qu'il n'y en ait en abondance.

La présence de ces cristaux prouve qu'il y a un parasite.

# OBSERVATIONS

## Observation I

Ankylostomes. Cristaux de Charcot-Robin. Observation de Otto Leichtenstern. *Deutsche Medicinische Wochenschrift*, 18 mars 1886.

Un nommé W. Peters, âgé de 39 ans, dont les parents étaient bien portants et qui lui-même n'avait jamais été malade, travailla 5 mois durant l'été de 1882 dans une tuilerie près de Cologne.

Au commencement de l'hiver de cette même année, il pâlit peu à peu, perdit ses forces et éprouva un malaise général. Ayant besoin de gagner sa vie, malgré son mauvais état de santé, il se fit maçon et travailla tant bien que mal. Au cours de l'automne de 1884 il eut une hémoptysie sans avoir toussé auparavant et peu à peu l'on s'aperçut que les sommets des poumons étaient pris.

Le 22 juin 1895 il entre à l'hôpital. C'est un homme de taille moyenne, bien bâti, peu amaigri, sa peau est pâle, surtout la figure, la muqueuse buccale, les conjonctives palbébrales sont exsangues, très pâles. Du côté du poumon on

trouve à gauche un épanchement pleurétique remontant jusqu'à l'angle de l'omoplate ; l'auscultation révèle une infiltration des deux poumons.

Rien aux autres organes.

Les gardes-robes sont brun-foncé ; à l'examen microscopique on y trouve quelques œufs d'ankylostomes, mais par contre beaucoup de cristaux de Charcot-Robin.

### Observation II

Kaefm..., âgée de 19 ans. Service de M. C. Paul. Tænia inerme. Cristaux. Observation personnelle.

Cette jeune fille vient consulter et demande à entrer pour être traitée d'un tænia qu'elle a depuis près de cinq mois.

Rien de particulier à signaler.

Le 29 mai. — Un premier examen des selles fut négatif, malgré plusieurs préparations pas de cristaux ; il est bon de noter que la malade était très constipée. Le lendemain, consécutivement à un purgatif léger, elle eut une débâcle et je trouvai de nombreux cristaux.

En traitant les préparations par l'acide chlorhydrique et l'acide sulfurique, les cristaux disparurent.

Quelques jours après la malade expulsa la tête et sept mètres d'anneaux.

Deux mois après il me fut impossible de retrouver des cristaux de Charcot dans les selles.

### Observation III

Lalo..., service de M. C. Paul. Tænia inerme. Cristaux. Observation personnelle.

La malade ne sait pas depuis combien de temps elle est porteur d'un ver solitaire.

Dans les selles je trouve des anneaux présentant les caractères des anneaux du tœnia inerme ; l'examen microscopique révèle la présence de quelques « 2 ou 3 » cristaux.

Traitées par l'ammoniaque et une solution de potasse à 10 pour 100 les cristaux disparurent.

La malade expulsa la tête, et le 4 août, c'est-à-dire trois mois après, il n'y avait plus de cristaux dans les selles.

### Observation IV

Chap..., âgé de 4 ans. Hôpital Trousseau. Tænia inerme. Cristaux. Observation personnelle.

Il y a un an l'enfant a eu la rougeole ; depuis trois mois environ la mère s'apercevait que son enfant maigrissait, était surexcité, dormait mal et présentait des alternatives d'anorexie et de boulimie, lorsqu'il y a quelques jours par hasard elle trouva des anneaux de tænia inerme dans le vase de l'enfant.

Un premier examen des selles fut négatif et malgré plusieurs préparations il me fut impossible de trouver des cristaux.

Le surlendemain, j'en trouvai deux, puis quatre sur une autre préparation, mais ils disparurent trois jours après ; je n'ai pas revu ce malade.

## Observation V

Colb... Alexandrine, âgée de 10 ans. Hôpital Trousseau. Tænia inerme. Cristaux. Observation personnelle.

L'enfant ne présente aucune trace de rachitisme, dans son enfance vers quatre ans elle eut successivement la varicelle, la rougeole, et la coqueluche. Il y a 6 mois la mère s'aperçut que l'enfant avait le ver solitaire. Une première fois on essaya mais en vain de faire expulser ce tænia. Actuellement l'état général est très bon mais journellement même dans l'intervalle des selles, l'enfant rend des anneaux.

En examinant les matières fécales je constate la présence de cristaux de Charcot mais pas d'œufs, je traite les préparations successivement par l'éther, la glycérine, le chloroforme et les cristaux persistent.

### Observation VI

Nit.... âgée de 11 ans. Hôpital Trousseau. Tænia inerme. Cristaux. Observation personnelle.

Le père de cette enfant, entrée le 20 novembre à l'hôpital, était porteur d'un tænia inerme il y a 7 ans ; elle a été élevée au sein, a marché à un an et vers l'âge de 4 ans a eu des oxyures et la rougeole.

Au mois de février dernier l'enfant trouve dans son lit des anneaux, le lendemain elle en trouve dans ses pantalons. Il y a quatre mois une tentative d'expulsion a été faite avec de la racine d'écorce de grenadier ; mais elle échoua.

Actuellement on trouve dans ses gardes-robes des anneaux rappelant en tous points ceux du tænia inerme.

A l'examen des selles au microscope je constate la présence de cristaux de Charcot-Robin.

### Observation VII

Bond..., âgé de 4 ans, Enfants Malades. Tænia inerme. Cristaux de Charcot. Observation personnelle.

C'est un enfant nourri au biberon jusqu'à l'âge de deux ans, et qui vers cette époque a eu la rougeole et la coqueluche. Depuis quatre mois, raconte la mère, malgré un appétit formidable l'enfant est triste, maigrit, se plaint de

douleurs dans le ventre ; il y a trois jours elle trouva des anneaux dans ses selles et effectivement le lendemain matin l'infirmière de service fit la même constatation.

J'examinai les selles et trouvai des cristaux de Charcot-Robin. Quelques-uns brisés.

### Observation VII

B..., ouvrier, entré à l'hôpital Necker. Tænia solium. Cristaux. Observation personnelle.

Les antécédents héréditaires et personnels sont nuls chez ce malade ; depuis six mois il est porteur d'un tænia solium. Par deux fois il a tenté mais en vain de s'en débarrasser. A l'examen des selles je constate des débris d'anneaux, des œufs de tænia et des cristaux de Charcot Robin, trois cristaux sur une préparation, 4 sur une autre; un seul sur une troisième préparation. Au bout d'un mois j'examine à nouveau ces matières fécales laissées dans un tube de verre et je retrouve les cristaux. Le temps ne les avait pas altérés.

### Observation IX

Feild..., 19 ans. Hôpital de la Charité. Tænia inerme. Cristaux. Observation personnelle.

Cet homme entré le 1er mai 1895, ne sait pas depuis quand il est porteur d'un tænia.

A l'examen des selles je trouve des cristaux variant de nombre suivant les préparations; consécutivement à l'administration d'un vermifuge composé de calomel et d'extrait éthéré de fougère mâle, il expulse la tête.

Au mois de juillet, un nouvel examen des selles reste négatif; il n'y a plus de cristaux de Charcot.

### Observation X

Cour..., typographe. Entre le 15 mai à la Charité. Tænia solium. Cristaux. Observation personnelle.

Cet homme était toujours bien portant lorsqu'il y a huit mois il s'est aperçu qu'il avait le ver solitaire. Deux fois il a voulu s'en débarrasser et deux fois il a échoué.

Le 16 mai 1895, j'examine ses selles au microscope et je trouve de nombreux cristaux sur chaque préparation. Le lendemain après la prise de capsules d'extrait éthéré de fougère mâle et de calomel il expulse le tænia avec la tête.

Le 18 juillet un nouvel examen des selles reste négatif il n'y a plus de cristaux de Charcot-Robin.

### Observation XI

Sarah B... âgée de 10 ans. Hôpital de la Charité. Tænia inerme. Cristaux. Observation personnelle.

Il y a un mois l'on s'est aperçu que l'enfant rendait des anneaux dans ses gardes robes; ces anneaux apportés par la mère sont ceux du tænia inerme.

Le 30 mai, à l'examen des selles, je constate la présence de cristaux de Charcot, mais plusieurs fois un seul sur une préparation.

### Observation XII

Alice Maur... 22 ans. Charité (Service de M. C. Paul). Observation personnelle. Tænia inerme. Cristaux.

Pas de renseignements.

A l'examen des selles je trouve un grand nombre 7 et 8 cristaux de Charcot ; en traitant la préparation par l'eau bouillante les cristaux disparurent.

### Observation XIII

Mand..., âgé de 11 ans. Hôpital Trousseau. Ascarides lombricoïdes. Oxyures. Cristaux. Observation personnelle.

A l'âge de deux ans, au dire de la mère, à la suite d'une peur l'enfant fut pris de convulsions. Vers l'âge de 3 ans il eut la rougeole et la varicelle, puis à 6 ans il commença à avoir des convulsions d'abord localisées à la face puis finalement à tout le corps, et d'après le tableau qu'en fait la mère et les symptômes constatés à l'hôpital on a porté le diagnostic d'épilepsie.

Ce qui nous a amené à examiner les selles c'est que l'infirmière constata dans le vase de nuit de l'enfant un ascaride et des oxyures.

Plusieurs examens microscopiques nous firent constater dans la plupart des préparations des cristaux de Charcot-Robin.

### Observation XIV

Oxyures. Cristaux. Observation du professeur Leichtenstern.

L'enfant Jacob Sch... était porteur d'oxyures. Pendant les quinze jours qu'il fut soumis à notre observation dans chaque examen des selles l'on constata la présence de nombreux cristaux de Charcot.

Après lui avoir donné un purgatif énergique, il expulsa un nombre considérable d'oxyures. Quelques semaines après l'examen des selles resta négatif, il n'y avait plus de cristaux.

---

Vu par le Président de la thèse,
STRAUS.

Vu : le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Medicinisches Correspondenz-Blatt. N° 29, 30 septembre 1891.

Deutsche Medizinal Zeitung. N° 85, 22 oktober, 1891.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. N° 11, 18 marz 1886.

Medicinisches Correspondenz-Blatt. N° 25, 28 oktober 1890

La Pediatria Anno II. N° 12, 20 décembre 1894.

La Pediatria Anno I. N° 2, 20 febbraio 1893.

Gazette hebdomadaire, 1860.

Ueber die Charcot Robin'schen Krystalle in sen fasces von otto Leichtenstern.

H. Jouve, imprimeur de la Faculté de médecine, 15, rue Racine, Paris.